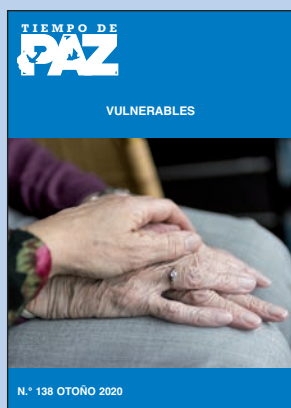
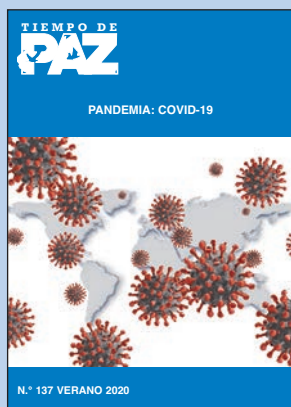


**NUEVOS TIEMPOS,  
VALORES Y PARADIGMAS**





**Tiempo de Paz** es una publicación monográfica de análisis e investigación publicada por el **Movimiento por la Paz**.

Trata temas relacionados con cooperación, desarrollo y **conflictos internacionales**, entre otros, abordados por reconocidos **especialistas** en la materia.

La revista tiene una periodicidad **trimestral**. En la primavera de 2011 se publicó su número 100.

**¡Suscríbete ya!**

[www.revistatiempodepaz.org](http://www.revistatiempodepaz.org)  
[www.mpdl.org](http://www.mpdl.org)  
[mpdl@mpdl.org](mailto:mpdl@mpdl.org)

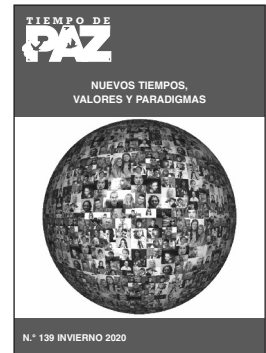
<b>Editorial</b>	<b>3</b>
<b>I. NUEVOS TIEMPOS, VALORES Y PARADIGMAS</b>	
<b>Introducción</b>	<b>5</b>
Fernando Prats Palazuelo	
<b>El Quinto Elemento. Vida y civilización en la encrucijada</b>	<b>8</b>
Carlos Álvarez Pereira	
<b>Hacia un nuevo paradigma civilizatorio: propuestas para otra cosmovisión</b>	<b>17</b>
María Novo	
<b>Necesitamos pensamiento extramuros</b>	<b>25</b>
Jorge Riechmann	
<b>¿Utopías reales? Mucho más que un oximorón</b>	<b>39</b>
Carmen Madorrán Ayerra	
<b>Rejuvenecer el estado de bienestar</b>	<b>45</b>
Juan Antonio Gimeno	
<b>Conjugar futuros en tiempos de emergencia civilizatoria</b>	<b>56</b>
Yayo Herrero	
<b>La crisis socioecológica: la igualdad ante su prueba de fuego</b>	<b>65</b>
Emilio Santiago	
<b>La pandemia obliga a renovar el contrato social</b>	<b>72</b>
Cristina Monge	
<b>Por un Nosotros Plural. Apuntes sobre pluralismo y unidad en la diversidad</b>	<b>82</b>
Carlos Giménez Romero	
<b>Los derechos humanos en el centro de la gestión de la pandemia</b>	<b>98</b>
Manuela Mesa	
<b>Crisis ecosocial, tecnociencia e implicaciones geopolíticas</b>	<b>107</b>
Santiago Álvarez Cantalapiedra	
<b>El transhumanismo: ¿superando la especie humana?</b>	<b>116</b>
Sergio Martínez Botija	
<b>Claves para un futuro sustentable</b>	<b>125</b>
Maite Serrano	

<b>La necesidad de una “Nueva” Cultura de la Tierra</b>	<b>133</b>
Fernando Cembranos Díaz	
<b>II. CRÓNICA</b>	
<b>Reflexiones y consecuencia de la Pandemia en la sociedad cubana contemporánea</b>	<b>142</b>
Félix Sautié Mederos	
<b>Obituario José Luís Fernández Rioja</b>	<b>147</b>
<b>III. AGENDA DEL MOVIMIENTO POR LA PAZ</b>	
<b>149</b>	
<b>IV. BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>Revista de Revistas</b>	<b>158</b>

*Tiempo de Paz no se hace responsable de las opiniones expresadas por los autores.*



Esta revista ha recibido una ayuda a la edición del Ministerio de Cultura y Deporte.



*Foto portada:*

<https://pixabay.com/es/illustrations/medios-de-comunicación-social-550767/>

**Revista trimestral. Presidenta:** Francisca Sauquillo, Presidenta del Movimiento por la Paz –MPDL–. **Director:** Carlos Fernández Liesa. **Redactora-Jefe:** Teresa Rodríguez de Lecea. **Secretario de Redacción:** Gabriel Rosón.

**Consejo de Redacción:** Cristina Álvarez Merino, Vicente Baeza, Henar Corbí, Fernando Galindo, Emilio Ginés, Enrique Gomáriz, Marta Iglesias, Tshimpanga Matala, Emilio Menéndez del Valle, Ana M<sup>a</sup> Ruiz Tagle, Margarita Sáenz-Díez, Enrique Sánchez, Jaime Segura, José Angel Sotillo, Anna Terrón y Rafael Tuñón.

**Colaboradores:** Francisco Aldecoa, Celestino del Arenal, Mariano Calle, Elena Flores, Javier García Fernández, Emilio Gilolmo, José Manuel Gómez Mancebo, Manuel Guedán, Juan Gutiérrez, María Ángeles Herrero, Nacho López Cano, Araceli Mangas, Manuel Martín Parra, José Molina, Isabel Muñoz, Manuel Núñez Encabo, Manuel Ortuño, Manuel Pérez González, Manuel Pérez Ledesma, Manuel de la Rocha, Marisa Rodríguez, Felipe Sahagún, Antonio Santesmases, Félix Sautié, Fernando Savater, Manuel Simón, Pablo Sullivan, Fernando Valenzuela, Carlos Alonso Zaldivar.

**Editor:** Movimiento por la Paz, el Desarme y la Libertad. **Redacción y Administración:** C/ Martos, 15. 28053 Madrid. Tel.: 91 429 76 44. Fax: 91 429 73 73. E-Mail: mpdl@mpdl.org. **Composición, fotomecánica e impresión:** Jorge Chillón. **Depósito Legal:** M-1062-1984. **ISSN:** 0212-8926

## Necesitamos pensamiento extramuros

**JORGE RIECHMANN**

Universidad Autónoma de Madrid

### Resumen

Ante la situación de extrema crisis en que nos hallamos, con perspectivas de colapso ecosocial e incluso de extinción humana, paradigmas como el “desarrollo sostenible” dejan de resultar creíbles y se hace necesario repensar a fondo no sólo estructuras sociales, sino también valores básicos y cosmovisiones. Este artículo, haciéndose cargo de tan difícil situación, trata de avanzar hacia una simbioética.

**Palabras clave:** crisis socio-ecológica, interdependencia, ecosofías, simbioética, pensamiento extramuros, holobionte.

### Abstract

In the face of the extreme crisis in which we find ourselves, with the prospect of ecosocial collapse and even human extinction, paradigms such as “sustainable development” are no longer credible and it is necessary to re-think in depth not only social structures, but also basic values and worldviews. This article, taking charge of such a difficult situation, tries to advance towards a symbio-ethic.

**Key words:** socio-ecological crisis, interdependence, eco-sofia, symbiosis, thinking outside the box, holobionte.

## Fracaso civilizatorio

No voy a argumentar otra vez que nos encontramos en una situación extrema, quizá en una crisis terminal. No sólo del capitalismo. No sólo de la globalización. No sólo de las sociedades occidentales<sup>1</sup>.

Estamos fracasando como civilización, probablemente incluso como especie. Y el determinante fundamental de dicho fracaso catastrófico es el que viene advirtiendo el pensamiento de inspiración ecologista desde hace más de medio siglo: el choque de las sociedades industriales contra los límites biofísicos del planeta Tierra.

Sí, desde hace más de medio siglo. Déjenme recordar unas palabras de Barry Commoner en 1966: como biólogo, decía: “He llegado a esta conclusión: hemos alcanzado un punto crítico en la ocupación humana de este planeta. El medio ambiente es un sistema complejo, delicadamente equilibrado, y este conjunto íntegro recibe el impacto de todas las agresiones infligidas separadamente por los agentes contaminadores. Jamás, en la historia de la Tierra, se ha sometido su tenue superficie sustentadora de vida a unos agentes tan activos, variados y asombrosos. Creo que los efectos acumulativos de esos contaminadores, sus acciones interdependientes y su amplificación, pueden ser fatales para la compleja trama de la biosfera. Y como el hombre es, en definitiva, una parte dependiente de ese sistema, pienso que la contaminación persistente del orbe –si no se impone una supervisión rigurosa– destruirá la adaptabilidad de este planeta para la vida humana”<sup>2</sup>.

*The Limits to Growth* (el primero de los informes al Club de Roma) se publicó en 1972; al menos desde aquel momento, las cosas estaban claras para quien no quisiera engañarse<sup>3</sup>. Las sociedades industriales debían cambiar muy a fondo si querían evitar el desenlace catastrófico: extralimitación seguida de colapso. Y antes, claro está, los precursores de la conciencia ecológica en la primera mitad del siglo XX a quienes apenas se prestó atención: Albert Schweitzer y Walter Benjamin en Alemania, Elyne Mitchell en Australia, Lewis Mumford y Aldo Leopold en EEUU.

## Síntomas y causas

Centrarnos demasiado en el clima es, de hecho, reductivo e insuficiente. Supone prestar atención a los síntomas para evitar hacerlo con las causas. Y nos hallamos pésimamente equi-

---

<sup>1</sup> Puede consultarse al respecto Jorge Riechmann, *Otro fin del mundo es posible*, mra eds., Barcelona 2020, p. 24-30 y p. 42-46; así como Jorge Riechmann, “El no actuar en aquellos días...”, capítulo 1 de *¿Vivir como buenos huérfanos?*, Catarata, Madrid 2017.

<sup>2</sup> Barry Commoner, *Ciencia y supervivencia*, Plaza y Janés, Barcelona 1975, p. 147.

<sup>3</sup> Donella H. Meadows/ Dennis L. Meadows/ Jorgen Randers/ William B. Behrens III: *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, Potomac, Londres 1972. Enseguida se tradujo al español: FCE, Ciudad de México 1972.

pados para hacer frente a estas emergencias. Mucha gente, en estos meses cóvidicos de 2020, se cabrea por la incomodidad menor de usar a ratos mascarillas, cuando en realidad necesitaríamos un cambio total de nuestras vidas para, por ejemplo, usar apenas la décima parte de la energía cuyo sobreconsumo nos parece normal ahora<sup>4</sup>.

No hace falta ningún don de profecía para anticipar algo de los desdichados caminos por los que avanzan nuestras sociedades. Sólo tratar de creernos de verdad lo que sabemos y hacernos cargo de la realidad. Cuando yo tenía quince, diecisiete años practicaba un juego con un amigo (Javier Martín Arrillaga) con quien iba a ver ciclos de cine “de arte y ensayo” en el cinestudio Griffith de la calle San Pol de Mar, en Madrid. En aquellos ciclos (con películas de Douglas Sirk, por ejemplo), estábamos atentos a la aparición de ciertas líneas de diálogo estereotipadas, que volvían una y otra vez. “Tienes que asumir la realidad” era uno de esos elementos de guión recurrentes, y cada vez que lo escuchábamos nos dábamos un codazo, reíamos y trazábamos mentalmente una raya en la pared. Ah, quién hubiera podido pensar entonces, en los años 1970, que nuestras sociedades serían incapaces de hacerse cargo de las realidades ecosociales básicas, ni siquiera amenazadas de muerte como lo están ahora...

Hoy, el punto de vista optimista viene a ser algo así (escuchamos a Joaquim Sempere): “Confío en el *aprendizaje por shock*: la gente sólo aceptará un descenso del nivel material de vida cuando se convenza, por experiencia propia o ajena, de que no hay otro remedio, e incluso de que se puede vivir muy bien si las cosas se hacen adecuadamente y con equidad. Esta pedagogía de la catástrofe no será fácil, y probablemente irá asociada a turbulencias socioeconómicas y políticas tal vez dramáticas, con luchas de clases dentro de los países y guerras entre países por recursos crecientemente escasos. Ante las innumerables incertidumbres de la situación, mi propuesta básica –que no excluye la acción política a todos los niveles– es hacerse fuertes en una nueva cultura democrática, igualitaria y solidaria que permita hacer frente a unas crisis cuya forma concreta no podemos anticipar. Propongo unos *principios ético-políticos* (según expresión de Gramsci) de libertad, igualdad, fraternidad, respeto, ayuda mutua, etc., y una lucha para lograr que impregnen a sectores enteros de la ciudadanía. Y esto no es sólo una tarea educativa teórica, sino que debe acompañarse de experiencias prácticas que se traduzcan en cohesión social y solidaridad efectiva, que desarrollen el espíritu de confianza y colaboración. Sólo así se podrá resistir a las tentaciones de lucha de todos contra todos y reconstruir un orden social habitable, aunque sea a partir de las posibles ruinas causadas por los colapsos que nos amenazan”<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Jorge Riechmann, “Ecosocialismo descalzo en el Siglo de la Gran Prueba”, *Viento Sur* 150, Madrid 2017; <https://vientosur.info/ecosocialismo-descalzo-en-el-siglo-de-la-gran-prueba/>

<sup>5</sup> Joaquim Sempere, “Se puede ir a peor, pero no es inevitable” (entrevista), *mientrastanto.org*, 22 de febrero de 2019; <http://www.mientrastanto.org/boletin-177/notas/entrevista-a-joaquim-sempere>

## “Todo individuo tiene derecho a la vida”

Esta frase forma parte del artículo 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948. Pero si reflexionamos un poco aparecen pronto tres grandes interrogantes: ¿Qué es un *individuo*? ¿Tiene sentido seguirnos pensando como entidades aisladas que se desenvuelven en un “medio ambiente” concebido como escenario separado?

Derechos *humanos* ¿Sólo los individuos humanos tienen derechos –o más en general, merecen consideración moral? Ese derecho a la vida ¿sólo valdría para seres humanos?

Esa *vida* ¿puede pensarse como un derecho de los individuos? ¿No hay que concebirla más bien en términos de interdependencia radical? ¿Cómo pensar en respetar el “derecho a la vida” sin cuidar el entramado en que consiste la vida, sin respetar lo que posibilita y sustenta la vida – tanto humana como no humana?

### ¿Qué significa “pensamiento extramuros”, y por qué lo necesitaríamos?

En demasiadas ocasiones, la reflexión político-moral procede como si todo lo importante se jugase en el interior de la *polis*, la comunidad humana. A eso tendemos, de manera espontánea, los seres humanos: como somos simios supersociales, nos importa mucho más lo que sucede en el seno de nuestra tribu de chimpancés que fuera de ella<sup>6</sup>.

Ahora bien, si vivimos dentro de una cultura que estructuralmente niega las leyes de la física y la biología (y eso hace la cultura capitalista neoliberal cuyo esqueleto es la economía marginalista neoclásica), recluir la reflexión sobre lo posible y lo imposible, lo deseable y lo aborrecible a lo que sucede intramuros de la ciudad humana nos supone un gran problema, ¿no?

El pensamiento de inspiración ecológica y la ecoética, desbordan ese marco: sitúan a los agentes morales en conexión con todo lo que bulle de vida extramuros, más allá de los límites de la polis<sup>7</sup>. Estos agentes morales son entre otras cosas cuerpos vivos en medio de otros cuerpos vivos: y también seres naturales que mantienen con el resto de la naturaleza complejas relaciones ecológicas. Seres interdependientes y ecodpendientes, de manera inevitable.

### *Encore un effort...*

Y es que nuestros materialistas casi nunca son lo bastante materialistas. Pues para eso, además de hablar de opresión, plusvalor o correlación de fuerzas, tendrían que tomarse de

<sup>6</sup> Hay que concebir a *Homo sapiens* como el tercer chimpancé, según el acertado título de un libro de Jared Diamond.

<sup>7</sup> Simplificando, las relaciones interhumanas se dan intramuros, pero los vínculos sociedad- naturaleza transcurren extramuros



verdad en serio la materia, la energía, el territorio, los ecosistemas y las dinámicas evolutivas (por ahí va mi metáfora intramuros/ extramuros). Y eso, a lo que parece, resulta mucho más difícil o casi imposible. Haría falta un gran trabajo de desmitificación: entrarle de verdad al mito del Progreso (y el Desarrollo), al mito de la Meritocracia, al mito de la Neutralidad de la Técnica... Y sobre todo: demoler el mito del exencionalismo humano que nos presenta como individuos separados de la naturaleza y exentos de cumplir con sus leyes básicas. Padece-mos dificultades extremas para captar lo que significa el metabolismo ecosocial, situándonos “extramuros” de la ciudad humana. Para la inmensa mayoría “todo queda en casa”, intramu-ros de la ciudad.

Por ejemplo: “que paguen los ricos”, reza la popularísima consigna. Sólo que en el capitalis-mo fosilista casi todos somos ricos: con una riqueza energética proporcionada por los combus-tibles fósiles que otras fuentes de energía no podrán sustituir<sup>8</sup>. E incapaces de asumir esa reali-dad, persiguiendo quimeras de crecimiento y prosperidad, devastamos la biosfera (es decir, destruimos nuestra propia casa). Es la consideración intramuros/ extramuros la que está en juego aquí.

Amador Fernández-Savater nos insta a “dejar de pensar en términos de sujeto y objeto” a la hora de intentar la transformación social, pues siempre estamos inmersos en el mundo que tra-tamos de cambiar. “Una política no cartesiana podría producir otros efectos”, situándose dentro de lo que Amador llama el *paradigma del habitar* (opuesto al paradigma del gobierno y la domi-nación)<sup>9</sup>. Muy de acuerdo... En efecto, ¡viva la política no cartesiana! Eso sí, siempre que situe-mos la superación de la dicotomía sujeto-objeto en el marco más amplio, biosférico, extramuros (pero barrunto que el autor de *Habitar y gobernar* no anda pensando en esos términos). Hay una diferencia grande en superar la dicotomía sujeto-objeto desde la perspectiva de mi barrio, o des-de la perspectiva de Gaia: y aunque la perspectiva de mi barrio sea importantísima e imprescin-dible, de poco nos servirá, a estas trágicas alturas de la historia, si no queda complementada y completada por la de Gaia.

## Salir al exterior

Hay que salir al exterior, extramuros. Hay que desafiar el antropocentrismo que nos parece tan natural<sup>10</sup>. Hay que situar la aventura humana en el marco de la historia de la Tierra<sup>11</sup>. Los hu-

<sup>8</sup> Véase Antonio Turiel, *Petrocalipsis*, Alfabeto, Madrid 2020.

<sup>9</sup> Amador Fernández-Savater, “Habitar y gobernar. Inspiraciones para una nueva concepción política”, seminario REG (Racionalidad económica, Ecología y Globalización), Universidad de Zaragoza, 28 de octubre de 2020. Amador basó su intención en su recién publicado libro *Habitar y gobernar* (NED eds., Barcelona 2020).

<sup>10</sup> Jorge Riechmann, *En defensa de los animales*, Catarata, Madrid 2017.

<sup>11</sup> Fred Spier, *El lugar del hombre en el cosmos*, Crítica, Barcelona 2011.

manos, por más ilusiones que nos hagamos sobre nuestra independencia, desde un punto de vista ecológico somos “miembros de un equipo biótico”, por decirlo con palabras de Aldo Leopold<sup>12</sup>.

Apunta Joan Carrera i Carrera que “hay que revisar cómo nos aproximamos a la naturaleza y al resto de seres de nuestro planeta. Y veremos que no es diferente de cómo nos acercamos a nuestros propios hermanos y hermanas de especie; por tanto, la raíz del problema de las relaciones interhumanas y las relaciones con la naturaleza es la misma. Nuestro ambiente cultural potencia el hecho de pensar en primer lugar en nosotros mismos y no facilita ser conscientes de la realidad de interdependencia de todos los seres”<sup>13</sup>. No hay entidades vivientes aisladas: desde la ecología sabemos que todo lo viviente está conectado, siendo la biosfera precisamente el sistema de interconexión global. Como ya advertían en 1971 los más de 2.200 científicos de 23 países en el “Mensaje de Menton” dirigido al Secretario General de NN.UU.: “Es preciso que desde este momento veamos a la Tierra, que nos parecía inmensa, en toda su exigüidad. Vivimos en un sistema cerrado, totalmente dependientes de la Tierra y los unos de los otros”<sup>14</sup>.

### Llegar-a-ser-con, ir-siendo-con

La ontología del budismo tiene clara nuestra radical interdependencia desde hace 25 siglos: es la doctrina de la *pratityasamutpada* o “surgimiento interdependiente”, la visión de la realidad según la cual todo cambia porque todo está interrelacionado. “Buda llegó a ver que nada tiene su propia existencia. De hecho, cuando quería describir al ser humano, o el ser/ identidad de cualquier cosa, utilizaba el término *anatta*, que literalmente significa *no-ser*. (...) No somos ‘seres’ en el sentido de ‘cosas’ individuales, separadas e independientes, sino que cambiamos constantemente porque nos interrelacionamos (o somos interrelacionados) constantemente. Entonces, si para Buda no somos ‘ser’, sino ‘llegar a ser’, ahora queda claro que somos ‘llegar a ser con’”<sup>15</sup>.

También desde la reflexión económico-ecológica llegamos rápidamente a la constatación de la ecodependencia: “No hay economía sin conocimientos e instrumentos humanos (capital antrópico), pero tampoco hay economía sin ecosistemas naturales y ecosistemas humanamente intervenidos (capital ecológico). Y ello es así porque el sistema económico integrado por los huma-

<sup>12</sup> Aldo Leopold, *A Sand County Almanac*, Oxford University Press, Nueva York 1968, p. 205.

<sup>13</sup> Joan Carrera i Carrera: “El problema ecológico: una cuestión de justicia”. *Cuadernos de Cristianismo i Justicia* 161, Barcelona, junio de 2009, p. 21.

<sup>14</sup> Citado en ATTAC Francia: *La naturaleza no tiene precio. Lo que oculta la economía verde*, Clave Intelectual, Madrid 2012, p. 32.

<sup>15</sup> Paul F. Knitter, *Sin Buda no podría ser cristiano*, Fragmenta, Barcelona 2016, p. 39.

nos y sus prolongaciones exosomáticas depende amplia, íntima e inexorablemente de un sistema mayor, su medio ambiente, sin el cual no hay actividad económica posible<sup>16</sup>.

*La trama de la vida*, se titulaba aquel libro de John H. Storer en 1953 (publicado por FCE en español, en 1959). *The web of life*: la red o el entramado de la vida. Fairfield Osborn escribía en el prólogo: “La verdad más fundamental relativa a nuestro hogar terrenal es que todos los seres vivientes están de alguna manera relacionados con los demás”, y seguía aclarando que este hecho, de capital importancia como principio biológico y físico, encierra también implicaciones de naturaleza filosófica y espiritual<sup>17</sup>.

Aquí habría que remitir a la idea de *independencia a través de la dependencia* que Edgar Morin explicó de mil formas, llamándola también *principio de auto-eco-organización*, y, sin entender la cual, no se entiende nada de lo humano (nada de lo que pasa con los sistemas complejos, en realidad). “Los seres vivos son seres autoorganizadores que sin cesar se autoproducen y por lo mismo gastan energía para mantener su autonomía. Como tienen necesidad de extraer de su entorno energía, información y organización, su autonomía es inseparable de esta dependencia, y ésta es la razón por la que es necesario concebirlos como seres auto-eco-organizadores. El principio de auto-eco-organización vale evidentemente de modo específico para los seres humanos que desarrollan su autonomía mientras dependen de su cultura y para las sociedades que se desarrollan dependiendo de su entorno geo-ecológico<sup>18</sup>”.

### Un nuevo (y viejo) comienzo para la ética ecológica: luchar contra el antropocentrismo

Hace algunos años, Manuel Reyes Mate realizó un movimiento en filosofía política que puede resultar inspirador para la ética ecológica. Recordemos: este filósofo sugirió (en su *Tratado de la injusticia*, 2011) que el origen de la justicia es la experiencia de la injusticia. Una vía negativa: la justicia no ha de abordarse como consenso racional de partes contratantes sino como res-

<sup>16</sup> Ricardo Almenar, *El fin de la expansión*, Icaria, Barcelona 2012, p. 82.

<sup>17</sup> En John H. Storer, *La trama de la vida*, FCE, Ciudad de México 1966 (segunda edición en español), p. 7.

<sup>18</sup> Edgar Morin, *La mente bien ordenada*, Seix Barral, Barcelona 2000, p. 125. Lo expresa también Adela Cortina: “Las personas somos –todas– radicalmente dependientes. Es verdad que en la cultura occidental hemos ocultado cosa tan obvia, por admiración hacia esa otra capacidad nuestra, la autonomía, que los individuos y los pueblos persiguen como una aspiración. Para la cultura latina el *in-firmus*, el enfermo es alguien de segunda, porque le falta firmeza, le falta seguridad, un desprecio que hereda de Grecia. Y, sin embargo, a cada persona acompañan desde la raíz la inevitable dependencia y la aspiración a la autonomía, la vulnerabilidad y la capacidad de hacer la propia vida. Por eso, curiosamente, la única forma humana de conquistar una cierta independencia es la práctica de la interdependencia. Parece un juego de palabras, pero no lo es. Es el sueño de los viejos anarquistas, el apoyo mutuo, que hace progresar a los individuos y a las especies. El sueño cristiano y socialista de la solidaridad”. Adela Cortina, “Ética de la dependencia”, *El País*, 6 de septiembre de 2008.

puesta a la injusticia y lucha contra ésta. Eso es lo originario, ha de ser nuestro punto de partida, “en el principio era la injusticia” (así se titula el capítulo primero del libro reyesmatiano).

En la analogía que propongo, en el principio era el antropocentrismo, y es la lucha contra éste lo que da sentido a las propuestas de ecoética. No resulta aconsejable perdernos en interminables debates sobre si el zoocentrismo basta, el biocentrismo encierra incurables tendencias a la misantropía o el ecocentrismo no nos desencaminará hacia holismos peligrosos: pero sí importa el anti-anthropocentrismo (que se declinará además como anti-androcentrismo, anti-especismo... y en definitiva cuestionamiento contra el supremacismo del varón propietario colonizador blanco).

En positivo esto conducirá hacia una ética de la simbiosis, una simbio-ética. Evocamos la ecoética como simbioética.

### Mirándonos las tripas

Pocos ejercicios espirituales más útiles y esclarecedores que considerar el microbioma en nuestro interior.

Nuestra ecoddependencia no hay que pensarla sólo en términos externos (por ejemplo, dependencia de aire no contaminado y agua limpia para vivir con buena salud): es absolutamente íntima. Por cada célula humana ¡hay en nuestro interior o en nuestras fronteras –piel, mucosas– varias bacterias!, divididas en casi un millar de especies diferentes, muchas de las cuales no pueden ser cultivadas en laboratorio<sup>19</sup>. Esos billones de bacterias suponen unos dos kgs. de peso para cada adulto humano. En realidad, hay que considerar a esas células bacterianas también humanas, pues sin ellas no podríamos subsistir: y pensarnos a nosotros mismos, a nosotras mismas como *holobiontes*.

En nuestro cuerpo habitan pues unos cien billones de bacterias, tan fundamentales para nuestra salud y supervivencia que médicos como don Francisco Guarner, responsable del grupo de Fisiología y Fisiopatología Digestiva del Vall d’Hebron Institut de Recerca (VHIR), se arriesgan a afirmar que el *microbioma* (el conjunto de estos billones de bacterias) “se considera ya un órgano en sí mismo”. Resulta que las alteraciones en esta flora bacteriana pueden llegar a modificar la conducta y el desarrollo cerebral. Así, nos cuenta la prensa, hay estudios que demuestran que animales de laboratorio que crecen en total ausencia de bacterias tienen un desarrollo corporal deficiente, un cerebro inmaduro y un sistema inmunitario incompleto. Lo sorprendente “y una de las razones que justifica el considerar el microbioma como órgano”, explica Guarner, “es que si a estos animales se les trasplanta la flora bacteriana de individuos normales, recuperan la normalidad”.

---

<sup>19</sup> Sergio C. Fanjul, “Domadores de bacterias”, *El País Semanal*, 4 de marzo de 2012.

Se sabe también que muchos niños y niñas autistas tienen en su flora intestinal un tipo de bacteria –del género *Sutterella*– que el resto de los infantes no tienen. Enfermedades autoinmunes como la esclerosis múltiple o la enfermedad de Crohn mejoran si se enriquece la flora intestinal de los afectados. Otra científica, Elena Verdú, aclara que “la conexión cerebro-intestino es bidireccional”... Se ha ido viendo que, en efecto, cerebro e intestino –en los holobiontes que somos los seres humanos– están conectados a través de la microbiota. Son ciertas bacterias intestinales las que regulan la producción de serotonina... lo cual contribuye a que nos hundamos en negros abismos de depresión o salgamos a la calle dispuestos a apreciar la belleza de la vida<sup>20</sup>.

“No sólo vivimos en un mundo abrumadoramente microbiano, sino que las bacterias aportan más material genético como residentes de nuestro cuerpo que nuestro propio cuerpo. Además, incluso hablar de ‘ellas’ y ‘nosotros’ es algo engañoso. Las bacterias comparten la comida con nosotros, pero interactúan con nuestro cuerpo y con el medio ambiente de una forma tan compleja que es mejor pensar en las personas como híbridos de humano y bacteria”<sup>21</sup>.

### Una noción clave: *holobiontes*

Aunque nos autobautizamos *Homo sapiens* comprendemos muy poco, somos recién llegados, y no debemos vernos a nosotros mismos como seres excepcionales aparte del resto de la

<sup>20</sup> “Los investigadores Elaine Y. Hsiao y Thomas C. Fung han publicado su trabajo en la revista *Nature Microbiology*. En él, detallan cómo un 90% de la serotonina de nuestro organismo se produce en el intestino y que esto tiene una gran relación con los más de 100 billones de bacterias que viven en él: ‘En estudios previos mostrábamos que un tipo particular de bacteria intestinal ayudaba a producir serotonina. En esta ocasión, nos centramos en las razones por las que esto tiene lugar, explica la doctora Hsiao. Los tipos de bacterias en los que se centraron fueron la *Turicibacter sanguinis* y la *Clostridia*. Estas producen moléculas que hacen que las células intestinales, a su vez, produzcan más serotonina. Para comprobar esta teoría, los investigadores modificaron genéticamente a unos ratones para que carecieran de estos dos microorganismos. El resultado fue que estos roedores perdieron más del 50% de la producción de serotonina intestinal. Pues supuesto, la rápida conclusión a la que llegaron fue que, de alguna forma, las bacterias se benefician del aumento de serotonina, y por eso promueven su producción. Para continuar con su investigación, los científicos formaron otros dos grupos de roedores. Al primero se le añadió a su fuente de agua serotonina, mientras que al segundo grupo se le modificó genéticamente para aumentar la cantidad de esta molécula que ellos mismos producían. Para su sorpresa, los investigadores descubrieron que aumentaba dramáticamente la cantidad de bacterias *Turicibacter* y *Clostridia* en los intestinos de las ratas. ‘Estudios anteriores han mostrado que determinados tipos de bacterias aumentan los niveles de serotonina en el intestino, pero el nuestro muestra que las bacterias pueden responder a los medicamentos que influyen la serotonina, como los antidepresivos’, explica el investigador Thomas C. Fung, otro de los autores principales del estudio. Y continúa: ‘Existe una forma única de comunicación entre las bacterias y nuestras propias células a través de moléculas que, tradicionalmente, son consideradas neurotransmisores’. Esto supone un gran avance para la investigación de multitud de enfermedades relacionadas con el incremento o la reducción de los niveles de serotonina en nuestro organismo, como la depresión, que, según datos de la Organización Mundial de la Salud, afecta en España al 5’2% de la población”. Álvaro Hermida, “Depresión, serotonina y microbiota, la relación entre ellos”, *El Confidencial*, 11 de septiembre de 2019; [https://www.alimente.elconfidencial.com/bienestar/2019-09-11/relacion-serotonina-depresion-y-microbiota\\_2217451/](https://www.alimente.elconfidencial.com/bienestar/2019-09-11/relacion-serotonina-depresion-y-microbiota_2217451/). Véase también <https://www.agencia-sinc.es/Noticias/Los-microorganismos-intestinales-modulan-los-niveles-de-serotonina>

<sup>21</sup> Chris Impey, *Cómo acabará todo*, Biblioteca Buridán/ Eds. de Intervención Cultural, Barcelona 2014, p. 99.

naturaleza, sino como *holobiontes* formados a partir de múltiples equipos de bacterias exquisitamente coordinados.

Los holobiontes, explica Ugo Bardi “son sociedades colaborativas de organismos que viven juntos, ayudándose unos a otros. Un buen ejemplo es un ser humano, una comunidad formada por el organismo principal (el ‘humano’ propiamente dicho) y una gran cantidad y variedad de microorganismos (la microbiota) que viven dentro y en la superficie del organismo principal. Cada ser vivo en este planeta es un holobionte, y hay holobiontes formados por holobiontes más pequeños: pensemos en un bosque. Los árboles son holobiontes, un bosque es un holobionte formado por árboles”<sup>22</sup>.

En efecto, no es sólo que convivamos simbióticamente con billones de bacterias, sino que nosotros mismos/as (compuestos de billones de células humanas) somos también (repito la expresión) equipos de bacterias exquisitamente coordinadas. Hagamos memoria: en 1967 la gran bióloga Lynn Margulis propuso la teoría de la *endosimbiosis seriada o en serie* (hoy totalmente confirmada), que explica la aparición de la célula eucariota por asimilación simbiótica de varias bacterias con habilidades diferenciadas (al modo de “muñecas rusas”) <sup>23</sup>.

Típicamente, cada uno de los seres vivos está integrado en muchos sistemas superiores, y hospeda a su vez a muchos otros seres vivos, en simbiosis anidadas. Los seres vivos no somos tanto in-dividuos como holobiontes. Lo que hallamos en la realidad terrestre son redes, mallas y sistemas en un “planeta simbiótico”<sup>24</sup>.

### ***Holobiontes en un planeta simbiótico y en el tiempo profundo***

Así, a la pregunta de *¿quiénes somos nosotros?* hemos de responder –por difícil que nos resulte– con algo así: somos toda la humanidad, y somos más que la humanidad.

Somos holobiontes en el planeta Tierra, que forman comunidades con miríadas de otros holobiontes de diferentes especies. Gaia puede ser pensada como un gran holobionte<sup>25</sup> (pero no vamos a hablar hoy de teoría Gaia –a pesar de su importancia para el pensamiento extramuros)<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> Ugo Bardi, “Is Gaia a superorganism? No, she is a holobiont!”, *Cassandra’s Legacy*, 25 de junio de 2020; <https://cassandrallegacy.blogspot.com/2020/06/gaia-is-one-of-us-onward-fellow.html>

<sup>23</sup> Muy interesante la historia de la resistencia contra su teoría: [https://es.wikipedia.org/wiki/Endosimbiosis\\_seriada](https://es.wikipedia.org/wiki/Endosimbiosis_seriada)

<sup>24</sup> Lynn Margulis, *Planeta simbiótico*, Debate, Madrid 2002.

<sup>25</sup> Wolfgang zu Castell, Ulrich Lüttge y Rainer Matyssek: “Gaia -A holobiont-like system emerging from interaction”, en L. Wegner y U. Lüttge (eds), *Emergence and Modularity in Life Sciences*, Springer 2019; [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-06128-9\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-06128-9_12)

<sup>26</sup> “Los saltos en complejidad –que es la parte importante en la evolución– permiten llegar a Gaia: la célula eucariota es la simbiosis de bacterias y virus; un pluricelular es la simbiosis de eucariotas, bacterias y virus; un bosque tropical

En efecto, hemos de insertarnos en el “tiempo profundo”, en la Gran Historia ¿Desde cuándo cantan los pájaros? Desde hace más de veinte millones de años. ¿Desde cuándo nos alegran la existencia las plantas con flores? Desde hace más de 150 millones de años. ¿Desde cuándo hay plantas y animales terrestres? Desde hace más de 450 millones de años. Hemos de ser capaces de pensarnos en esa profundidad temporal y en esa interconexión con “los diez mil seres” (vale decir, todos los seres del mundo según la tradición china).

## Dos desafíos

Recapitulando un poco: hay al menos dos importantes vías en que el pensamiento de inspiración ecológica—incluyendo sus dimensiones ético-políticas— desafía a la ideología individualista liberal que goza de hegemonía cultural en Occidente<sup>27</sup>.

Somos, en primer lugar, *seres dependientes* de manera radical. No sólo de otros seres humanos y grupos humanos (a causa de nuestra *socialidad radical*)<sup>28</sup>, también de miríadas de otros seres vivos, dentro de la densa trama de la vida que organizamos conceptualmente en ecosistemas. “Todo está conectado con todo”, decía Barry Commoner. O bien: “La especie humana y todas las demás especies son elementos integrales de un sistema de interdependencia tal que la supervivencia de cada ser vivo, así como las posibilidades de que le vaya bien o mal, están determinadas no sólo por las condiciones físicas de su medio ambiente, sino también por sus relaciones con otros seres vivos”<sup>29</sup>.

En segundo lugar: los seres humanos no somos la única sede de valor, o las únicas criaturas agraciadas con una singular propiedad llamada dignidad. El pensamiento de inspira-

---

es la simbiosis de organismos, eucariotas, bacterias y virus. Gaia es la simbiosis de los ecosistemas y sus simbiosis. Simbiosis dentro de simbiosis dentro de simbiosis...” Carlos de Castro, *Reencontrando a Gaia*, Eds. del Genal, Málaga 2019, p. 138.

<sup>27</sup> Judith Butler, en una reflexión reciente e importante, ha puesto en conexión la no violencia con la crítica del individualismo: “Si aquel que practica la no violencia está vinculado con aquel contra quien se ejerce la violencia, parecería que existe una relación social previa entre ellos; son parte el uno del otro o uno está implicado en el otro. La no violencia sería, entonces, una forma de reconocer esa relación social, por tirante que sea, y de afirmar las aspiraciones normativas que se infieren de ese nexo social previo. Por lo tanto, una ética de la no violencia no se puede fundar en el individualismo y debe poner en marcha una crítica del individualismo como base tanto de la ética como de la política. Una ética y una política de la no violencia tendrían que explicar la manera en que un yo está implicado en la vida del otro, ligados por una serie de relaciones que pueden ser tanto destructivas como beneficiosas. Las relaciones que los vinculan y definen llegan más allá de la diada del encuentro humano, razón por la cual la no violencia atañe no sólo a las relaciones humanas, sino a todas las relaciones vivas e inter-constitutivas” (Butler, *La fuerza de la no violencia*, Paidós, Buenos Aires 2020, prólogo).

<sup>28</sup> Véase Jorge Riechmann, capítulos 9 y 10 de *La habitación de Pascal*, Los Libros de la Catarata, Madrid 2009.

<sup>29</sup> Paul W. Taylor, *Respect for Nature*, Princeton University Press 1986, p. 99.

ción ecológica se distancia del paradigma de la excepción humana (rechazando una fractura ontológica entre los humanos y los demás animales) y critica el antropocentrismo moral excluyente<sup>30</sup>.

### Nuestra milagrosa biosfera

La biosfera terrestre es un milagro único, a efectos prácticos (a día de hoy, y a pesar de todos los esfuerzos desplegados en la exploración extraterrestre y de todas nuestras conjeturas exobiológicas, no tenemos constancia ni de la vida más simple fuera de nuestra biosfera).

Y “todo lo que hay que conocer del polo de lo Terrestre se limita, visto desde el espacio, a una minúscula zona de pocos kilómetros de grosor entre la atmósfera y las rocas madre; una película, un barniz, una piel, unas cuantas capas infinitamente plegadas”<sup>31</sup>.

Todo lo que realmente nos importa se encuentra en esta delgada Zona Crítica de apenas treinta kilómetros de espesor (intuitivamente, la zona donde hallamos bacterias –la forma básica de vida en la Tierra). Subimos muy alto, o excavamos muy hondo, ¡y seguimos hallando bacterias! También podemos llamarla, con Lynn Margulis, *Espacio de Vernadsky*: desde unos quince km. por debajo de la superficie marina hasta unos diez por encima, en lo más alto de la troposfera<sup>32</sup>.

La virtud más importante para nosotros, en esta época en que nos despeñamos hacia el antropocidio (recorriendo el camino del ecocidio), sería la humildad. Saber reconocernos en la poca cosa que somos, deponer el antropocentrismo, asumir –como diría mi amigo Paco Puche– el *bacteriocentrismo* que, desde una mirada más objetiva, reconoceríamos como el rasgo dominante en la biosfera<sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Véase por ejemplo Kathleen Dean Moore y Michael P. Nelson, “Hacia un consenso moral mundial sobre acción ambiental”, capítulo 21 de Worldwatch Institute, *¿Es aún posible lograr la sostenibilidad?* (informe *La situación del mundo 2013*), Icaria, Barcelona 2013.

<sup>31</sup> Bruno Latour, *Dónde aterrizar*, Taurus, Madrid 2019, p. 116.

<sup>32</sup> “El espacio de Vernadsky, el tiempo de Darwin” es el título de uno de los apartados de Lynn Margulis y Dorion Sagan, *Captando genomas*, Kairós, Barcelona 2004.

<sup>33</sup> “Las bacterias existen, en números astronómicos, desde en las rocas más profundas de la corteza terrestre hasta las profundidades marinas. En la superficie, las bacterias purifican el agua, destoxifican las sustancias venenosas, reciclan los desechos orgánicos, devuelven el dióxido de carbono a la atmósfera y hacen disponible el nitrógeno de la atmósfera para las plantas. Sin ellas no existiría vida en la Tierra. Por otra parte, nuestro organismo contiene unos diez billones de bacterias, la mayoría de las cuales viven en nuestro intestino, donde desempeñan una labor crucial para nuestra salud, al descomponer toxinas, sintetizar vitaminas y aminoácidos, y también descomponen cadenas complejas de azúcares y proteínas que de otra forma no se podrían digerir, producen factores antiinflamatorios y mejoran nuestro sistema inmunitario.” Máximo Sandín, “Somos virus y bacterias” (entrevista), *The Huffington Post*, 7 de abril de 2020; [https://www.huffingtonpost.es/entry/somos-virus-y-bacterias\\_es\\_5e8b3e31c5b6cc1e47792f80](https://www.huffingtonpost.es/entry/somos-virus-y-bacterias_es_5e8b3e31c5b6cc1e47792f80)



## ¿Qué sería una vida civilizada?

En la situación de extrema crisis en que nos encontramos, ¿qué desearíamos? Casi todo el mundo (supuesto cierto nivel de información y reflexión) contestaría: evitar la extinción (una posibilidad, ay, demasiado real) y mantener una vida civilizada<sup>34</sup>.

Pero ¿qué sería una vida civilizada? Si nos desprendemos del antropocentrismo, si pensamos en una vida humana civilizada biocéntrica o ecocéntrica, está claro que la civilización no puede llamarse tal si subsiste en una biosfera devastada.

Tras el ecocidio, lo que subsistiera no podría seguirse llamando “civilización”. Y sin vida humana civilizada ¿la existencia humana sigue teniendo sentido? ¿Evitar la extinción seguiría siendo la máxima meta? Mi respuesta personal a ambas preguntas es: me temo que no.

## Ecosofías

Vayamos concluyendo. *Pensamiento extramuros* sería otra forma de apuntar hacia las *ecosofías*: concepciones filosóficas del mundo acordes con nuestras condiciones de vida en Gaia, “vidas examinadas” que se hagan cargo de lo que significa ser un organismo en la biosfera terrestre, y propongan adecuadas prácticas encaminadas a la vida buena.

Ecosofías que asumen como supuestos la unidad de la vida en el planeta Tierra, y los valores básicos de complejidad, diversidad, interconexión y simbiosis que el pensamiento ecológico ha ido elaborando a lo largo de los decenios últimos.

## Cuando el cielo está bajando mucho, hay que empujarlo y respirar

*Mitakuye oyasin*, dicen los sioux lakota en sus ceremonias, normalmente al concluir las. “¡Todos somos parientes!” Para ellos, no sólo estamos unidos a nuestros familiares consanguíneos, sino también vinculados con todos los demás seres humanos que habitan en la Tierra y a todas las criaturas vivas. Y vivas, en realidad, están hasta las piedras: “Oh vosotras,

<sup>34</sup> Sé que muy poca gente se toma en serio las posibilidades de extinción humana, ni siquiera entre la pequeña minoría de críticos del sistema que disponen de buena información ecológica. Por ejemplo, Ben Tarnoff –reseñando *Four Futures* de Peter Frase– escribe: “La pregunta no es si la civilización humana sobrevivirá [al cambio climático], es casi seguro que lo hará, sino ‘quién sobrevivirá al cambio’.” Ben Tarnoff, “*Four Futures: Life After Capitalism* review – will robots bring utopia or terror?”, *The Guardian*, 24 de noviembre de 2016; <https://www.theguardian.com/books/2016/nov/24/four-futures-life-after-capitalism-peter-frase-review-robots>

Mas en mi opinión constituye un grave error subestimar el peligro de nuestra propia extinción...

piedras antiguas, estáis llenas de misterio: no tenéis orejas ni ojos, y sin embargo veis y oís todas las cosas...”<sup>35</sup>

Krenak –el apellido del dirigente y pensador amazónico brasileño Ailton Krenak, que es también el nombre de su tribu, la cual vive a orillas del río Doce– significa “cabeza en la tierra”. Explica el autor de *Ideas para posponer el fin del mundo*: “Cada cultura tiene su propia forma de rezar. En nuestro caso, nos arrodillamos y ponemos nuestras cabezas en la tierra para conectar con ella, tomando contacto con este maravilloso planeta. Así es como hemos de continuar”. Y en otro lugar: “Cuando uno siente que el cielo está bajando mucho, hay que empujarlo y respirar”<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> José J. Fuente del Pilar (ed.), *Buscando la visión. Relatos de iniciación de los indios norteamericanos*, Miraguano, Madrid 1997, p. 41 y 46. En otro momento: “La razón más importante para implorar [una visión] es, sin duda, que ello nos ayuda a darnos cuenta de nuestra unidad con todas las cosas, a comprender que todas las cosas son nuestros parientes; y entonces, en su nombre, rogamos al Gran Espíritu que nos dé el conocimiento de Sí mismo, Él que es la fuente de todo y es más grande que todo...” (p. 29).

<sup>36</sup> Ah, posponer el fin del mundo...